

10/809034

SEP 18 2008

WO 2005/117732

PCT/IB2004/001784

6

mehr über den Rand der Bohrlöcher hinaus steht, dann weist die Kerbe 5 die bevorzugte Tiefe auf. Die Krümmung der Platte soll die Kerbe in Seitenansicht verdecken.

- 5 Anders ausgedrückt weist die Kerbe 5 eine Tiefe auf, welche im Wesentlichen der Tiefe der Kante 15, 15' bzw. 17, 17' des Bohrloches 4, 4' bzw. 2, 2' entspricht, die sich auf dem Bereich 19, 19' bzw. 18, 18' des Bohrloches 4, 4' bzw. 2, 2' befindet, der quer zur Längsachse der Kerbe 5 verläuft und der weiter von der Kerbe entfernt liegt. Die Kerbe ist folglich
- 10 bevorzugt in etwas so tief wie die gegenüberliegende Kante des Bohrloches tief liegt, was insbesondere aus der Fig. 1A und der Fig. 2A deutlich hervorgeht. Unter der „Tiefe“ der Bohrlochkante wird dabei der Abstand zwischen der Kante des Bohrloches und der Ebene, die auf der Oberseite der Osteosyntheseplatte liegt, verstanden. Aus dieser Definition wird auch
- 15 deutlich, dass die Tiefe von der Krümmung der Platte, dem Abstand der Bohrlöcher, zwischen denen die Kerbe angebracht wird, und der Dicke der Platte abhängt. Die Tiefe kann jedoch variieren. Wichtig ist allerdings, dass die Kerbe nur so tief ist, dass keine neue exponierte Zone beispielsweise an der Außenseite der Bohrlöcher (in Fig. 2 im Bereich des Bezugszeichens 10, 10') erzeugt wird,
- 20

- Wie oben ausgeführt, wird die Kerbe 5 zwischen zwei benachbart angeordneten Bohrlöchern angebracht. Ein Ausführungsbeispiel sieht vor, dass sich die Kerbe 5 koaxial zu einer Geraden 14 erstreckt, die die beiden
- 25 Mittelpunkte 13, 13' der Bohrlöcher 2, 2' verbindet, wie dargestellt in Fig. 1B. Die Längsachse der Kerbe 1a fällt folglich mit der Geraden 14 zusammen. Bei Plattensonderformen, insbesondere gekrümmten Osteosyntheseplatten, kann die Kerbe 5 aus der Mitte des Steges verschoben sein. So ist vorgesehen, dass die Entlastungskerbe zu dieser Verbindung der
- 30 Mittelpunkte parallel verschoben ist, wie beispielsweise in Fig. 2B dargestellt. Hier befindet sich die Kerbe 5b in Richtung zum proximalen Ende 8 der Osteosyntheseplatte 1b hin verschoben. Die Kerbe 5b bildet die Tangente

WO 2005/117732

PCT/IB2004/001784

7

der beiden Bohrlöcher 4, 4'. Vorteilig ist, wenn sich der proximale Bereich der Kante 16 der Kerbe 5 in etwa auf der Höhe oder darüber befindet, auf der sich der proximale Bereich der Kante 15, 15' des Bohrloches 4, 4' befindet. Dadurch wird die Lastverteilung gewährleistet.

5

Wie sich insbesondere aus der Fig. 2 ergibt, ist die Kerbe 5 quer zur Längsachse 3 der Osteosyntheseplatte 1b angeordnet.

Die Bohrlöcher, zwischen denen die Kerbe angeordnet ist, sind benachbart 10 angeordnet. Unter "benachbart" wird hierin verstanden, dass die Bohrlöcher vergleichsweise nahe beieinander liegen. Das genaue Maß des Abstandes zwischen den benachbarten Bohrlöchern, bei der die vorliegende Erfindung ihre vorteilhaften Wirkungen entfaltet, hängt wiederum von der Krümmung 15 der Osteosyntheseplatte ab. Überdies ist die Größe des Implantates entscheidend. Ferner hängt sie zu einem gewissen Grad auch von der Gesamtanzahl der auf dem Implantat angeordneten Bohrlöcher ab. In jedem Fall sind zwei Bohrlöcher im Sinne der Erfindung benachbart angeordnet, wenn zwischen diesen nur ein schmaler Steg verbleibt, der zu Spannungsüberhöhungen an dieser Stelle führt.

20

Die beiden Bohrlöcher 2, 2' bzw. 4, 4' können noch als benachbart im Sinne der Erfindung angesehen werden, wenn ihr Abstand nicht so groß ist, dass die oben definierte Tiefe der Kerbe 5 die Dicke der Osteosyntheseplatte 1 übertrifft. Dies bedeutet, dass der Abstand der benachbart angeordneten 25 Bohrlöcher 2, 2' bzw. 4, 4' von der Tiefe der Kerbe 5 abhängt, dahingehend, dass die Kerbe nicht tiefer ist als die Osteosyntheseplatte 1 dick ist. Wenn die Tiefe der Kerbe 5 also an die Tiefe der gegenüberliegenden Kante 15, 15' bzw. 17, 17' angepasst wird, so wird bei einer gekrümmten Osteosyntheseplatte 1 irgendwann ein Punkt erreicht, bei dem sich diese 30 Kante 15, 15' bzw. 17, 17' unterhalb einer durch die Unterseite der Platte aufgespannten Ebene befindet, sprich tiefer liegt als die Unterseite der Platte. Wäre die Kerbe 5 dann immer noch so tief wie die Kante 15, 15', 17,

WO 2005/117732

PCT/IB2004/001784

8

17', so wäre diese Tiefe größer als die Dicke der Platte und letztere folglich durchbrochen. Hieraus wird auch deutlich, dass der Abstand der Bohrlöcher bei stärker gekrümmten Platten geringer sein wird als bei weniger stark gekrümmten. Hier können die Bohrlöcher, zwischen denen die Kerbe gemäß 5 der Erfindung angebracht wird, weiter auseinander liegen und die Kerbe kann trotzdem ihre erfindungsgemäße Funktion erfüllen.

**Bezugszeichenliste**

10

- 1 - Osteosyntheseplatte
- 2 - Bohrloch
- 3 - Längsachse
- 4 - Bohrloch
- 15 5 - Kerbe
- 6 - konvexe Seite
- 7 - konkave Seite
- 8 - proximales Ende
- 9 - distales Ende
- 20 10 - seitlicher Steg
- 11 - Pfeil
- 12 - Steg
- 13 - Mittelpunkt
- 14 - Gerade
- 25 15 - Kante
- 16 - Kante
- 17 - Kante
- 18 - Bereich
- 19 - Bereich

30

WO 2005/117732

PCT/IB2004/001784

**Patentansprüche**

1. Osteosyntheseplatte (1) mit zumindest zwei benachbart angeordneten Bohrlöchern (2, 4), **dadurch gekennzeichnet, dass auf der konvexen Seite (6) der Osteosyntheseplatte (1) zwischen den zumindest zwei benachbart angeordneten Bohrlöchern mindestens eine Kerbe (5) angeordnet ist.**
2. Osteosyntheseplatte nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass sich die Kerbe (5) im Wesentlichen koaxial zu einer Geraden (14) erstreckt, die durch die Mittelpunkte (13) der zumindest zwei Bohrlöcher (2, 4) gebildet wird.**
3. Osteosyntheseplatte nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass die Längsachse der Kerbe (5) eine Tangente zu den beiden Bohrlöchern (2, 4) bildet.**
4. Osteosyntheseplatte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass sich der proximale Bereich der Kante (16) der Kerbe (5) im Wesentlichen auf der Höhe oder darüber befindet, auf der sich der proximale Bereich der Kante (15) der zumindest zwei Bohrlöcher (2, 4) befindet, zwischen denen die Kerbe (5) angeordnet ist.**
5. Osteosyntheseplatte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass die Kerbe (5) gerundet ist.**
6. Osteosyntheseplatte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass die Kerbe (5) eine Tiefe aufweist, welche im Wesentlichen der Tiefe der Kante (15, 17) des Bohrloches entspricht, die sich auf dem Bereich (18, 19) des Bohrloches (2, 4) befindet, der quer zur Längsachse der Kerbe verläuft und der weiter von der Kerbe entfernt liegt.**

WO 2005/117732

PCT/IB2004/001784

10

7. Osteosyntheseplatte nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Abstand der benachbart angeordneten Bohrlöcher (2, 4) von der Tiefe der Kerbe (5) abhängt, dahingehend, dass die Kerbe nicht tiefer ist als die Osteosyntheseplatte (1) dick ist.  
5
8. Osteosyntheseplatte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Kerbe (5) quer zur Längsachse (3) der Osteosyntheseplatte (1) angeordnet ist.  
10
9. Osteosyntheseplatte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der proximale Teil der Osteosyntheseplatte löffelartig gewölbt ist, so dass die Osteosyntheseplatte sowohl für den linken als auch den rechten  
15 proximalen Humerus einsetzbar ist.

20

WO 2005/117732

PCT/IB2004/001784

1 / 2

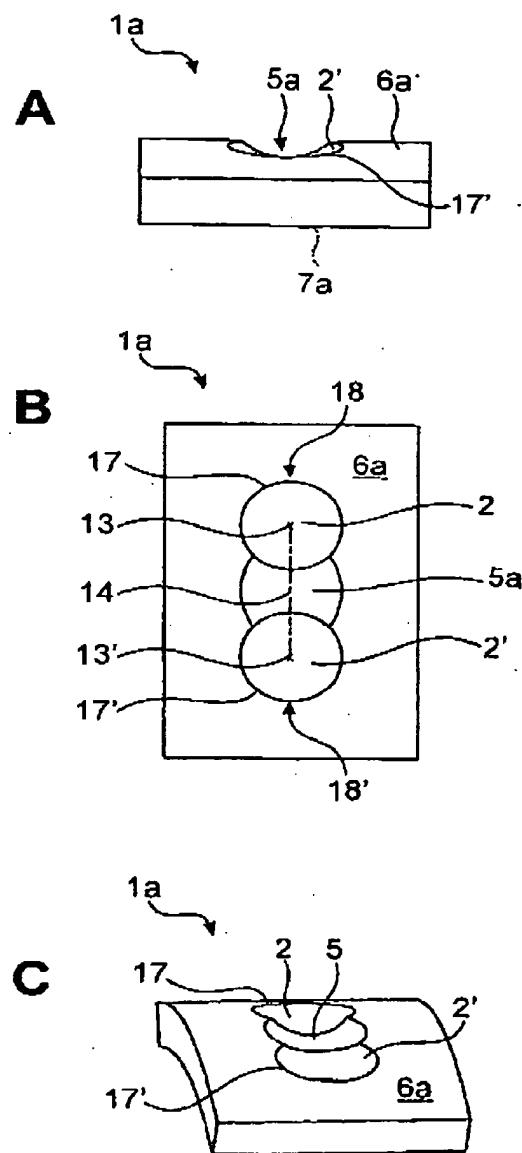
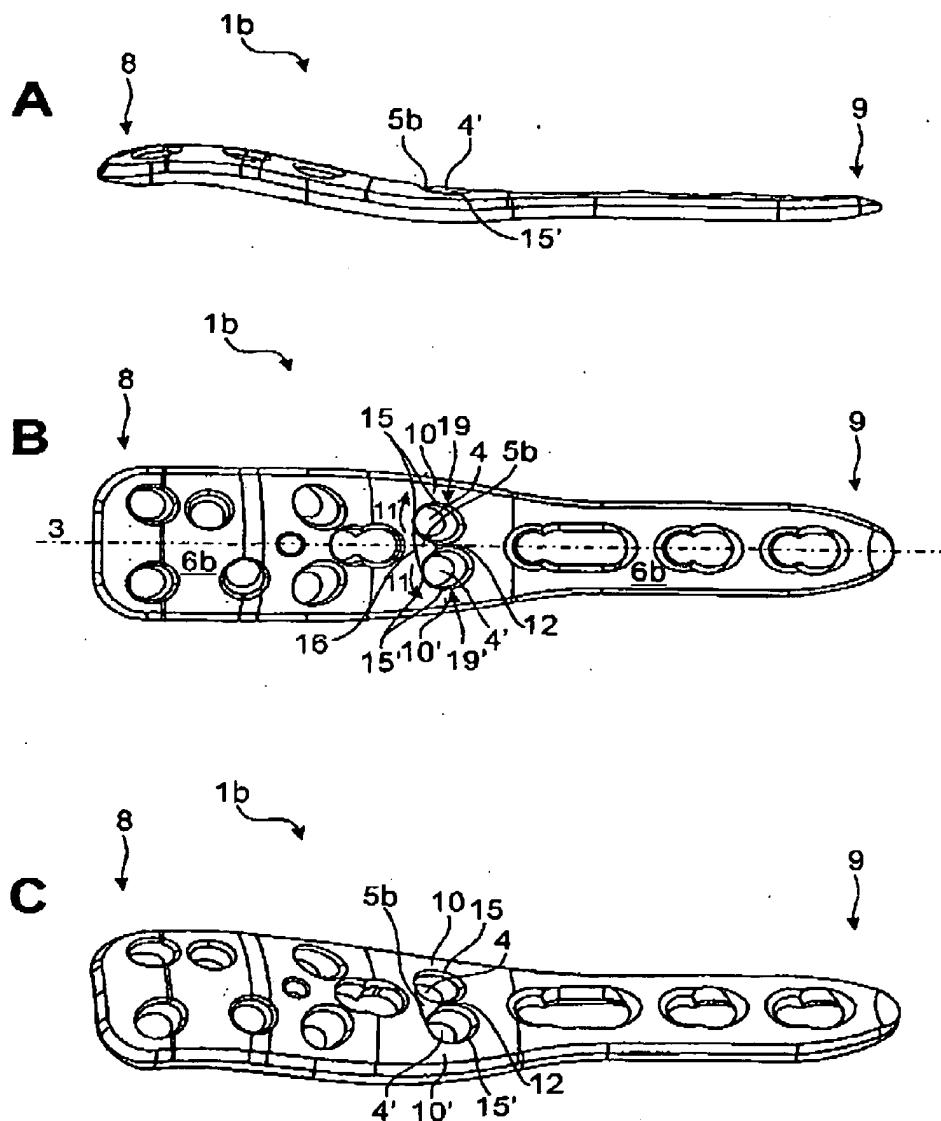


Fig. 1

WO 2005/117732

PCT/IB2004/001784

2 / 2

**Fig. 2**

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/IB2004/001784

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
IPC 7 A61B17/80

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 7 A61B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International Search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
	-/-	

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

## \* Special categories of cited documents:

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the International filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the International filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the International filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*V\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- \*E\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the International search  26 January 2005	Date of mailing of the International search report  15/02/2005
Name and mailing address of the ISA  European Patent Office, P.O. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl. Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer  Nistor, L

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (January 2004)

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/IB2004/001784

C-(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	<p>HEARN, E.J.: "Mechanics of Materials, Volume 2 - The Mechanics of Elastic and Plastic Deformation of Solids and Structural Materials (3rd Edition)" 1997, ELSEVIER , AMSTERDAM NL , XP002315178  ISBN: 0-7506-3266-6  Retrieved from the Internet:  URL:<a href="http://www.knovel.com/knovel2/Toc.jsp?SpaceID=162&amp;BookID=434&amp;NodeID=846888380&amp;Action=Expand&amp;Type=null&amp;FilterMode=false#node846888380">http://www.knovel.com/knovel2/Toc.jsp?SpaceID=162&amp;BookID=434&amp;NodeID=846888380&amp;Action=Expand&amp;Type=null&amp;FilterMode=false#node846888380</a>  page 410, paragraph 1  page 414, paragraph 2  page 429, paragraph 10.3.7.C – page 430  page 431, paragraph 10.3.7.E – paragraph 10.3.7.F  page 434, paragraph 10.3.9. – page 435  figures 10.16,10.17,10.24,10.44,10.46</p>	1-9
X	<p>PILKEY, WALTER D.: "Peterson's Stress Concentration Factors (2nd Edition)" 1997, JOHN WILEY &amp; SONS , NEW YORK, USA , XP002315179  ISBN: 0-471-53849-3  Retrieved from the Internet:  URL:<a href="http://www.knovel.com/knovel2/Toc.jsp?BookID=583">http://www.knovel.com/knovel2/Toc.jsp?BookID=583</a>  page 225, paragraph 4 – paragraph 6  page 239, line 8 – line 9  page 240, paragraph 4.6.4. – page 241,  paragraph 4.6.5.  figures 4.30,4.79-4.84</p>	1-9
E	<p>EP 1 486 175 A2 (MUECKTER, HELMUT, DR.  MED. DIPL.-ING; HILDINGER, KARL HEINZ)  15 December 2004 (2004-12-15)  figures 1-5,9  paragraph '0012! – paragraph '0014!  paragraph '0017! – paragraph '0025!  paragraph '0028! – paragraph '0033!  paragraph '0036! – paragraph '0039!  paragraph '0046!</p>	1-8
X	<p>US 5 785 712 A (RUNCIMAN ET AL)  28 July 1998 (1998-07-28)  the whole document</p>	1-9
X	<p>WO 98/51226 A2 (SDGI HOLDINGS, INC;  FARRIS, ROBERT, A; POYNTER, JEFFREY, WADE;  SONNTAG,) 19 November 1998 (1998-11-19)  figures 6,7,20  page 23, line 33 – page 24, line 14  page 17, line 27 – page 19, line 11</p>	1-8
-/--		

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No PCT/IB2004/001784
---

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 4 297 993 A (HAERLE ET AL) 3 November 1981 (1981-11-03) figures 2,3 column 3, line 20 - line 38 -----	1,2,4,7
A	SYNTHES USA: "3.5mm LCP Proximal Humerus Plate" December 2003 (2003-12), SYNTHES USA , U.S.A. , XP002315180 Retrieved from the Internet: URL: <a href="http://products.synthes.com/prod_support/Product%20Support%20Materials/Technique%20Guides/SUSA/SUTG35LcpPrxhumPltJ4029C.pdf">http://products.synthes.com/prod_support/Product%20Support%20Materials/Technique%20Guides/SUSA/SUTG35LcpPrxhumPltJ4029C.pdf</a> pages 1,5,8,9 -----	1,9

Form PCT/IBA/210 (continuation of second sheet) (January 2004)

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No.  
PCT/IB2004/001784

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)		Publication date
EP 1486175	A2 15-12-2004	DE US	10326643 A1 2005004574 A1	30-12-2004 06-01-2005
US 5785712	A 28-07-1998	NONE		
WO 9851226	A2 19-11-1998	AT AU AU CA DE DE DK EP EP ES JP PT US US US ZA	247422 T 731855 B2 7381298 A 2289681 A1 69817341 D1 69817341 T2 984728 T3 1340468 A2 0984728 A2 2205488 T3 2001525702 T 984728 T 6152927 A 2004097934 A1 6669700 B1 9803955 A	15-09-2003 05-04-2001 08-12-1998 19-11-1998 25-09-2003 24-06-2004 08-12-2003 03-09-2003 15-03-2000 01-05-2004 11-12-2001 31-12-2003 28-11-2000 20-05-2004 30-12-2003 13-08-2001
US 4297993	A 03-11-1981	DE EP ES JP JP JP	2806609 B1 0003763 A1 477773 A1 1412129 C 54155688 A 62022617 B	05-07-1979 05-09-1979 16-07-1979 27-11-1987 07-12-1979 19-05-1987

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (January 2004)

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/IB2004/001784A. KLASSEFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 7 A61B17/80

Nach der internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprästoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 7 A61B

Recherchierte aber nicht zum Mindestprästoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data

## C. ALS WESENTLICH ANGEGEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
	-/-	

 Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen Siehe Anhang Patentfamilie

- \* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- \*' Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam einzuschätzen ist
- \*E' älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- \*L' Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- \*O' Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benützung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- \*P' Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
- \*T' Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht konkurrenzieren, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- \*X' Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- \*Y' Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- \*6' Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
26. Januar 2005	15/02/2005
Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentantrag 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter  Nistor, L

Formblatt PCT/ISA/210 (Blatt 2) (Januar 2004)

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/IB2004/001784

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	<p>HEARN, E.J.: "Mechanics of Materials, Volume 2 - The Mechanics of Elastic and Plastic Deformation of Solids and Structural Materials (3rd Edition)" 1997, ELSEVIER, AMSTERDAM NL, XP002315178 ISBN: 0-7506-3266-6 Gefunden im Internet: URL:<a href="http://www.knovel.com/knovel2/Toc.jsp?SpaceID=162&amp;BookID=434&amp;NodeID=846888380&amp;Action=Expand&amp;Type=null&amp;FilterMode=false#node846888380">http://www.knovel.com/knovel2/Toc.jsp?SpaceID=162&amp;BookID=434&amp;NodeID=846888380&amp;Action=Expand&amp;Type=null&amp;FilterMode=false#node846888380</a>&gt; Seite 410, Absatz 1 Seite 414, Absatz 2 Seite 429, Absatz 10.3.7.C – Seite 430 Seite 431, Absatz 10.3.7.E – Absatz 10.3.7.F Seite 434, Absatz 10.3.9. ~ Seite 435 Abbildungen 10.16,10.17,10.24,10.44,10.46</p> <p>PILKEY, WALTER D.: "Peterson's Stress Concentration Factors (2nd Edition)" 1997, JOHN WILEY &amp; SONS, NEW YORK, USA, XP002315179 ISBN: 0-471-53849-3 Gefunden im Internet: URL:<a href="http://www.knovel.com/knovel2/Toc.jsp?BookID=583">http://www.knovel.com/knovel2/Toc.jsp?BookID=583</a>&gt; Seite 225, Absatz 4 – Absatz 6 Seite 239, Zeile 8 – Zeile 9 Seite 240, Absatz 4.6.4. – Seite 241, Absatz 4.6.5. Abbildungen 4.30,4.79–4.84</p> <p>EP 1 486 175 A2 (MUECKTER, HELMUT, DR. MED. DIPL.-ING; HILDINGER, KARL HEINZ) 15. Dezember 2004 (2004-12-15) Abbildungen 1-5,9 Absatz '0012! – Absatz '0014! Absatz '0017! – Absatz '0025! Absatz '0028! – Absatz '0033! Absatz '0036! – Absatz '0039! Absatz '0046!</p> <p>US 5 785 712 A (RUNCIMAN ET AL) 28. Juli 1998 (1998-07-28) das ganze Dokument</p> <p>WO 98/51226 A2 (SDGI HOLDINGS, INC; FARRIS, ROBERT, A; POYNTER, JEFFREY, WADE; SONNTAG,) 19. November 1998 (1998-11-19) Abbildungen 6,7,20 Seite 23, Zeile 33 – Seite 24, Zeile 14 Seite 17, Zeile 27 – Seite 19, Zeile 11</p>	1-9
X		1-9
X		1-8
X		1-9
X		1-8

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/IB2004/001784

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 4 297 993 A (HAERLE ET AL) 3. November 1981 (1981-11-03) Abbildungen 2,3 Spalte 3, Zeile 20 - Zeile 38 -----	1,2,4,7
A	SYNTHES USA: "3.5mm LCP Proximal Humerus Plate" Dezember 2003 (2003-12), SYNTHES USA , U.S.A. , XPD02315180 Gefunden im Internet: URL: <a href="http://products.synthes.com/prod_support/Product%20Support%20Materials/Technique%20Guides/SUSA/SUTG35LcpPrxhumPltJ4029C.pdf">http://products.synthes.com/prod_support/Product%20Support%20Materials/Technique%20Guides/SUSA/SUTG35LcpPrxhumPltJ4029C.pdf</a> Seiten 1,5,8,9 -----	1,9

Formblatt PCT/ISA/210 (Fortsetzung von Blatt 2) (Januar 2004)

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/IB2004/001784

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 1486175	A2	15-12-2004	DE 10326643 A1 US 2005004574 A1		30-12-2004 06-01-2005
US 5785712	A	28-07-1998	KEINE		
WO 9851226	A2	19-11-1998	AT 247422 T AU 731855 B2 AU 7381298 A CA 2289681 A1 DE 69817341 D1 DE 69817341 T2 DK 984728 T3 EP 1340468 A2 EP 0984728 A2 ES 2205488 T3 JP 2001525702 T PT 984728 T US 6152927 A US 2004097934 A1 US 6669700 B1 ZA 9803955 A		15-09-2003 05-04-2001 08-12-1998 19-11-1998 25-09-2003 24-06-2004 08-12-2003 03-09-2003 15-03-2000 01-05-2004 11-12-2001 31-12-2003 28-11-2000 20-05-2004 30-12-2003 13-08-2001
US 4297993	A	03-11-1981	DE 2806609 B1 EP 0003763 A1 ES 477773 A1 JP 1412129 C JP 54155688 A JP 62022617 B		05-07-1979 05-09-1979 16-07-1979 27-11-1987 07-12-1979 19-05-1987